Novità nella gamma di utensili PFERD

■ Nuovi Prodotti PFERD e integrazioni alla gamma utensili 2008-2009

Nuovi Utensili, Nuove Soluzioni.

Con questa Brochure Vi presentiamo i punti salienti del Manuale degli Utensili Nr° 21 insieme a molti nuovi utensili e macchine.

Il Programma PFERD 2009 include circa 7.500 prodotti per la lavorazione delle superfici e per il taglio dei materiali.

Un'ampia offerta di sistemi e… "tutto in una mano"!

Indice: **Pagina**

Una scelta molto ampia – “made by PFERD”.

L'utensile più importante è fatto di carta!

Il Manuale degli Utensili PFERD è comunemente ritenuto un punto di riferimento nella ricerca di prodotti per il Taglio, la Smerigliatura, la Fresatura, la Limatura , la Spazzolatura e la Lucidatura. Nel nuovo Manuale sono stati inseriti più di 800 nuovi utensili. Il nuovo Manuale è la 21-ma edizione nella storia della Società.

Cosa c'è di nuovo nel Manuale degli Utensili N° 21?

- Per facilitare la ricerca e la scelta dei prodotti è stato inserito un aiuto alla navigazione de-nominato" il percorso più veloce per la scelta dell'utensile ottimale".
- All'inizio di ogni sezione (201, 202 ecc) troverete uno schema introduttivo per la ricerca dell'utensile più adatto, completamente rinnovato.
- I dischi da taglio per impiego stazionario sono stati accorpati nella nuova sezione 207 come linea di prodotti a se' stante.
- Nella sezione 209 la presentazione delle macchine è stata resa più chiara ed efficace. Troverete riordinati più chiaramente e per ogni macchina sia gli utensili adatti che gli accessori della macchina stessa.
- L'indice alfabetico è stato ampliato inserendo molti termini e sinonimi usati quotidianamente nella pratica. Troverete l'indice alla fine del Manuale N° 21 come Appendice.

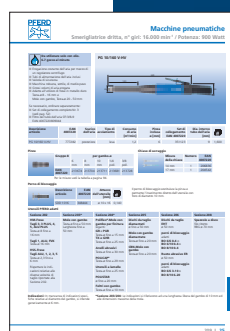
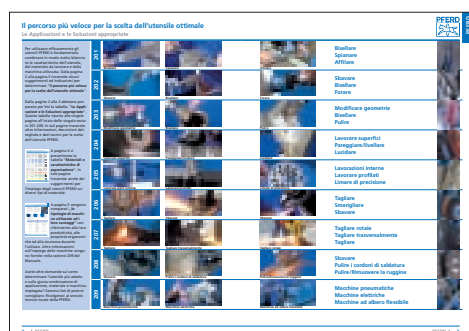
Il Manuale degli Utensili N° 21 è stato ulteriormente sviluppato e migliorato. E' esso stesso un Prodotto PFERD per il mercato del taglio e delle lavorazioni dei materiali.

Il percorso più veloce per la scelta dell'utensile ottimale

Dischi da taglio per uso stazionario

Macchine pneumatiche

Indice alfabetico

Il Manuale degli Utensili Edizione N° 21.

Sezione 201 – Lime.

Le lime sono il prodotto più vecchio del Programma PFERD. Tuttavia anche la sezione Lime – 201 è stata fondamentalmente migliorata: con nuovi prodotti e con una più chiara struttura espositiva.

L'intero programma Lime è stato suddiviso in sette gruppi principali:

- Lime per Meccanica,
- Lime Fresate,
- Lime per Affilare,
- Lime per legno e raspe,
- Lime di precisione,
- Manici, astucci e spazzole per Lime,
- Sbavatore a mano.

Novità nel programma PFERD.

Lime per Meccanica in astuccio plastico ripiegabile, in contenitore di cartone

PFERD è in grado di offrire, all'industria e all'officina meccanica, le lime preferite, più utilizzate e nelle misure più richieste, confezionate in un morbido astuccio plastico ed arrotolabile; con tasche singole ed impacchettate in **scatole rigide di cartoncino**. In tal modo le singole lime sono presentate molto chiaramente. Ideale per la presentazione nei nostri TOOL-CENTER.

Maggiori informazioni: Sezione 201, Pagina 10.

Raspa da maniscalco

La nuova raspa da maniscalco, a differenza della raspa venduta precedentemente, ha tagli fresati su entrambi i lati con rompi truciolo. Pur essendo molto tagliente consente, allo stesso tempo, grossa asportazione ed una buona finitura dello zoccolo e del ferro del cavallo.

Maggiori informazioni: Sezione 201, Pagina 29.

Sbavatore a mano

Con lo sbavatore manuale, PFERD presenta un sistema molto pratico ed **intercambiabile di lime e manico** rendendo possibile la bisellatura di fori e la raggiatura interna ed esterna di filetti e femmine. Indicato soprattutto per lavorazioni in punti difficilmente accessibili.

Maggiori informazioni: Sezione 201, Pagina 52.

PFERD
La nuova sezione 201.

Sezione 202 – Frese rotative.

Anche la sezione 202 è stata ristrutturata per una più facile e immediata comprensione.

Due nuovi prodotti sono rilevanti nella Sezione 202. I tagli speciali

- 3R, 3RS e
- ALU

Sono eccellenti grazie ad una straordinaria capacità asportativa e grande produttività.

Tagli 3R e 3RS

Questi tagli sono stati ideati specificamente per applicazioni pesanti. Possono essere utilizzati con successo nelle Fonderie, nei Cantieri Navali, nelle costruzioni in acciaio laddove esista la necessità di grande e pesante asportazione. Sono ridotte al minimo le possibilità di rottura dei taglienti, frantumazioni o rotture delle teste.

Taglio ALU

Il taglio ALU è stato sviluppato specificamente per la lavorazione dell'alluminio. La perdita di capacità di asportazione è stata ridotta grazie alla geometria innovativa della fresa. Questo taglio è particolarmente indicato per grosse asportazioni di metalli non ferrosi.

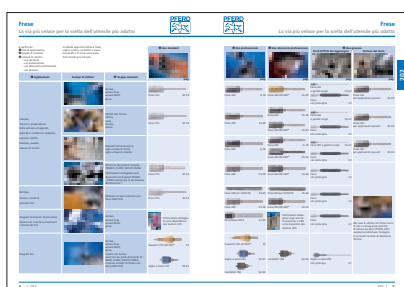
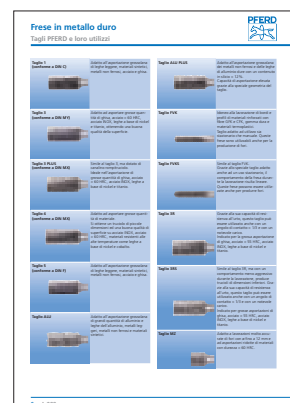
Maggiori informazioni: Sezione 202, Pagina 30.

La nuova sezione 202.

Punti salienti della Sezione 202.

La nuova sezione 202 si compone di tre gruppi principali:

- Frese HM,
- Frese HSS,
- Svasatori a scalino HSS- Seghe a tazza HSS, Seghe da taglio a tazza HM.

Nei tre gruppi troverete gli utensili ordinati in base al diametro del gambo (ø) ed alle possibilità di impiego. Le pagine introduttive forniscono informazioni specifiche.

Attraverso l'indice o la nuova tabella "il percorso più breve per la scelta dell'utensile" potrete navigare partendo dalle Vostre necessità di lavorazione, incrociando il percorso con la tipologia dei materiali da lavorare per giungere infine ai suggerimenti per applicazioni professionali, per applicazioni ove si richieda massima prestazione o più semplicemente per risoluzione di problemi applicativi. (Sezione 202, Pagine 4-5).

Nella tabella "Tagli PFERD e le applicazioni" viene inoltre data una sintesi della vasta offerta di PFERD (sezione 202, Pagina 6).

Novità nel programma PFERD.

Mini frese HM, Lunghezza gambo 75 mm

Il già ampio programma di mini frese con gambo da ø 3 mm è stato ulteriormente ampliato. Con la **lunghezza del gambo da 75 mm** PFERD propone la soluzione di molte lavorazioni in punti difficilmente raggiungibili.

Maggiori informazioni: Sezione 202, Pagina 19.

Set di frese HM

Gli attuali set di frese saranno confezionate in una scatoletta pratica e molto resistente. Le frese verranno in tal modo saldamente assicurate all'involucro e meglio protette. PFERD offre nuovi set di frese nelle forme più utilizzate, particolarmente indirizzate alle officine.

Maggiori informazioni: Sezione 202, Pagina 18.

Frese HM per applicazioni pesanti

Le **frese HM taglio 3R e 3RS** sono state sviluppate per impiego nei Cantieri Navali, nelle Fonderie e nelle costruzioni di acciaio, garantendo una grande resistenza ai colpi e grandi capacità di prestazione. Le possibilità di rotture di denti o di frantumazione, oppure di rottura delle teste, sono state ridotte al minimo. Il programma PFERD comprende le forme e le dimensioni più importanti.

Maggiori informazioni: Sezione 202, Pagina 30.

Mini Frese HM – Taglio ALU

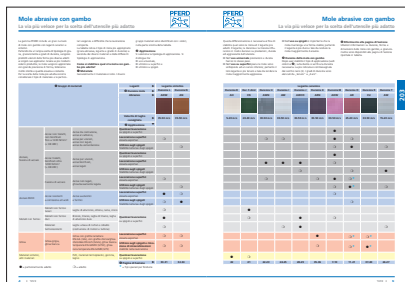
Le nuove **mini frese HM taglio ALU** sono adatte alla lavorazione di superfici sottili e delicate di alluminio e metalli non ferrosi-NE. A differenza delle frese proposte finora, le mini frese consentono una capacità di asportazione e una durata quasi doppia.

Maggiori informazioni: Sezione 202, Pagina 35.

Frese HM – per GFK/CFK

PFERD offre le nuove **frese migliorate FVKS** per la lavorazione di materiali rinforzati in fibre di vetro o di carbonio. Le nuove frese hanno capacità di taglio ed asportazione notevolmente migliorate e sono dotate anche di una capacità di foratura tale da essere una ideale combinazione per lavori di foratura e fresatura.

Maggiori informazioni: Sezione 202, Pagina 39.

Svasatori a scalino (allarga fori) HICOAT®

A completamento del programma delle Seghe a Tazza HSS, PFERD è lieta di offrire **Svasatori a Scalino in HSS rivestiti in HICOAT®**. Con questi allarga fori si possono forare e bisellare materiali fino a 4 mm di spessore. L’ottimo materiale di rivestimento è molto resistente all’usura e ne consente l’utilizzo su diversi tipi di materiale.

Maggiori informazioni: Sezione 202, Pagina 55.

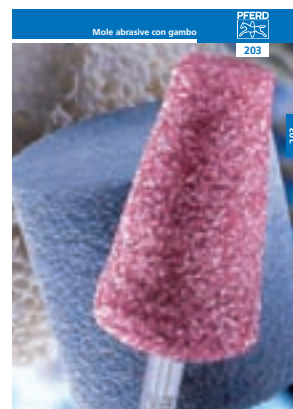
Sezione 203 – Mole con gambo.

PFERD, nella nuova Sezione 203, presenta un programma di mole con gambo ampliato con prodotti ad abrasivo ceramico e a legante rinforzato, che consentono di lavorare su materiali nuovi e diversi.

Mole abrasive con gambo
La via più veloce per la scelta dell'utensile più adatto

Verrete guidati attraverso

- Il Nuovo Indice alfabetico e
- La nuova tabella "il percorso più veloce per la scelta dell'utensile ottimale"

verso l'articolo più adatto, che risponde alle Vostre esigenze.

Novità nel programma PFERD.

Nuovi utensili per le fonderie

Le nuove mole con gambo di **durezza O per le Fonderie** sono adatte per lavorazioni di acciai legati e non legati e di ghisa sferoidale. In aggiunta ad una grande aggressività e facilità di taglio queste mole si distinguono per grande durata e capacità di asportazione.

Maggiori informazioni: Sezione 203, Pagina 20.

Le mole con gambo speciali di **durezza R per le Fonderie** sono state sviluppate per la lavorazione di ghisa grigia e ghisa sferoidale. Sono particolarmente indicate per l'asportazione di mineralizzazioni o per eliminare, con successo, graffi molto profondi.

Maggiori informazioni: Sezione 203, Pagina 39.

Con i **Segmenti abrasivi** di forma a cuneo potrete lavorare refusi di colatura su stampi in sabbia. I segmenti si utilizzano come le lime con movimenti lineari. Attraverso la forma a cuneo è possibile lavorare in spazi molto angusti.

Maggiori informazioni: Sezione 203, Pagina 43.

Mole con Gambo per Turbine,motori e costruzioni di utensili

Con le nuove mole di **durezza J** è possibile lavorare su materiali molto difficili da abradere, come Titanio, leghe di Titanio, leghe a base Nickel o Cobalto. Questo nuovo prodotto si distingue per grande capacità di asporto e lunga durata; oltre che per mantenere un'abrasione "fredda" e per la capacità di taglienza.

Maggiori informazioni: Sezione 203, Pagina 28.

La nuova sezione 203.

Sezione 204 – Abrasione fine e lucidatura.

L'elenco dei prodotti della Sezione 204 è stato ordinato secondo criteri di lavorazione: dalla asportazione più grossolana fino alla lucidatura. Sono stati inseriti in questa sezione molti nuovi articoli. Uno dei punti salienti è il nuovo: sistema COMBICLICK®.

Sistema COMBICLICK®: abrasione fredda e cambio rapido dell'utensile

COMBICLICK® è un disco fibrato, sviluppato e brevettato per abrasione fredda e cambio rapido. Presenta vantaggi notevoli nel processo di abrasione.

Questa innovazione consente vantaggi eccezionali. Ad es.:

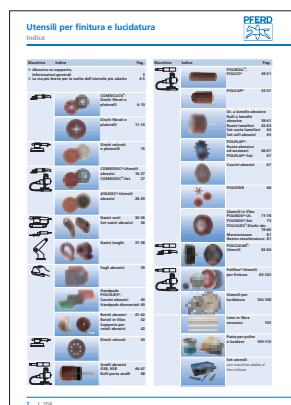
- Fino al 30% di temperatura più bassa sviluppata sul pezzo in lavorazione,
- Fino al 25% di maggior capacità di taglio,
- Fino al 30% di miglior utilizzo dell'utensile,
- Fino al 30% di minor usura dell'utensile.

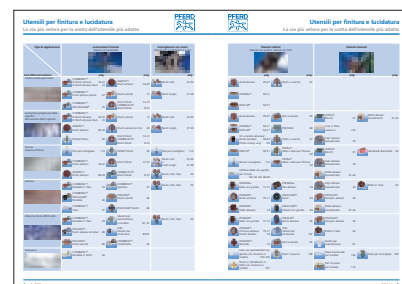
Maggiori informazioni: Sezione 204, Pagina 6.

La nuova sezione 204.

Punti salienti della Sezione 204.

La Sezione 204 – abrasione fine e lucidatura- è la parte più vasta del Manuale degli Utensili N° 21. Per facilitare la navigazione sono di aiuto:

Utensili per finitura e lucidatura
Indice

- L'indice completamente rielaborato,
- La tabella "il percorso più breve per la scelta dell'utensile ottimale",
- Le informazioni fornite per ogni gruppo di prodotto e
- La classificazione dei perni di bloccaggio e dei set di prodotti.

Utensili per finitura e lucidatura

Novità nel programma PFERD.

Abrasione fredda "Cool"

Gli utensili più adatti per le lavorazioni su materiali **pessimi conduttori termici**, sono quelli che consentono un'abrasione fredda e che evitano che il pezzo di lavoro sviluppi eccessivo calore. Questi utensili sono identificati con la sigla "COOL" e quindi abbastanza facili da riconoscere.

Gli utensili COOL si possono trovare nelle Sezioni 204 e 206.

Nuovi utensili in materiale ceramico

Nel programma PFERD sono stati inseriti molti prodotti per la lavorazione su pessimi conduttori termici: tali utensili sono prodotti con **materiale ceramico ad altissime prestazioni**.

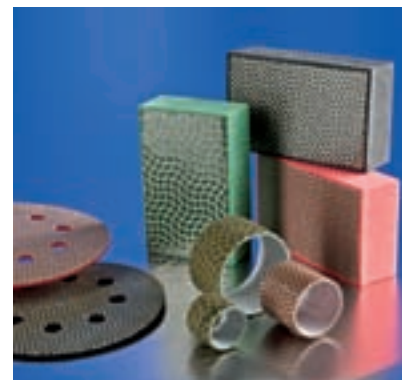
- Nastri corti CO-COOL (Sezione 204, Pagina 35),
- Anelli abrasivi CO-COOL (Sezione 204, Pagina 47),
- Rotoli abrasivi POLIROLL® CO-COOL (Sezione 204, Pagina 50) e
- Ruote a lamelle con gambo CO-COOL (Sezione 204, Pagina 61).

Insieme ai prodotti succitati PFERD offre una grande gamma di altri abrasivi con materiale ceramico.

Gli utensili con materiale ceramico si trovano nelle Sezioni 204 e 206.

Utensili diamantati flessibili

I nuovi **Utensili diamantati flessibili** della PFERD sono eccellenti per lavorazioni di materiali molto duri, per asportazione ad umido, su materiali rivestiti, Titanio e leghe di Titanio, materiali rinforzati in fibra così come metalli duri o vetro. PFERD presenta una gamma di vari Utensili in diverse configurazioni e granulometrie.

Maggiori informazioni: Sezione 204, Pagine 40, 43 e 45.
Potrete trovare altri utensili diamantati nella Sezione 205 – Utensili Diamantati e CBN.

Sistema brevettato di raffreddamento e cambio rapido

Il Sistema COMBICLICK® è un disco fibrato di grande **Innovazione**. Il sistema brevettato di raffreddamento e di cambio rapido è assolutamente unico.

La geometria , appositamente studiata, delle fessure di raffreddamento sul platorello consente di ridurre sia lo sviluppo di calore sul materiale lavorato che sull'utensile stesso.

COMBICLICK® permette di risparmiare grazie a:
- Maggior produttività,
- Il cambio veloce e senza utilizzo di chiave di bloccaggio dell'utensile.

Maggiori informazioni: Sezione 204, Pagina 6.

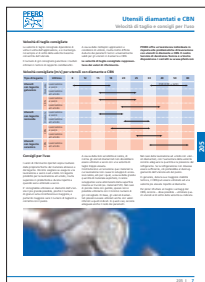
Rulli abrasivi in valigetta (Set)

La valigetta (Set) per rulli consiste in una **potente macchina per rulli elettrica** e diversi rulli abrasivi, contenuti in una comoda valigetta adatta per essere facilmente trasportata.

La valigetta integra l'offerta PFERD di ruote lamellari, Rulli POLINOX® e Rulli Poliflex® (Sezione 204) così come Spazzole a rullo (Sezione 208).

Maggiori informazioni: Sezione 204, Pagina 65.
Macchine nella Sezione 209, Pagina 62.

Sezione 205 – Utensili Diamantati e CBN.

La completezza della Sezione 205 – Utensili Diamantati e CBN, è stata aumentata ed ulteriormente ampliata. I criteri per la scelta dell'utensile sono stati descritti più chiaramente e sono stati aggiunti molti suggerimenti. Per esempio:

- Velocità di taglio,
- Durezza dei leganti,
- Istruzioni per l'uso.

E' stata inoltre aggiunta una tabella di conversione tra velocità di taglio e N° di Giri.

Novità nel programma PFERD.

Nuove lime ad ago diamantate

L'attuale gamma di lime diamantate è stata completata con lime **molto sottili Versione „S"** in diversi profili e granulometrie. Queste nuove configurazioni di lime consentono di lavorare in spazi molto profondi.

Maggiori informazioni: Sezione 205, Pagina 13.

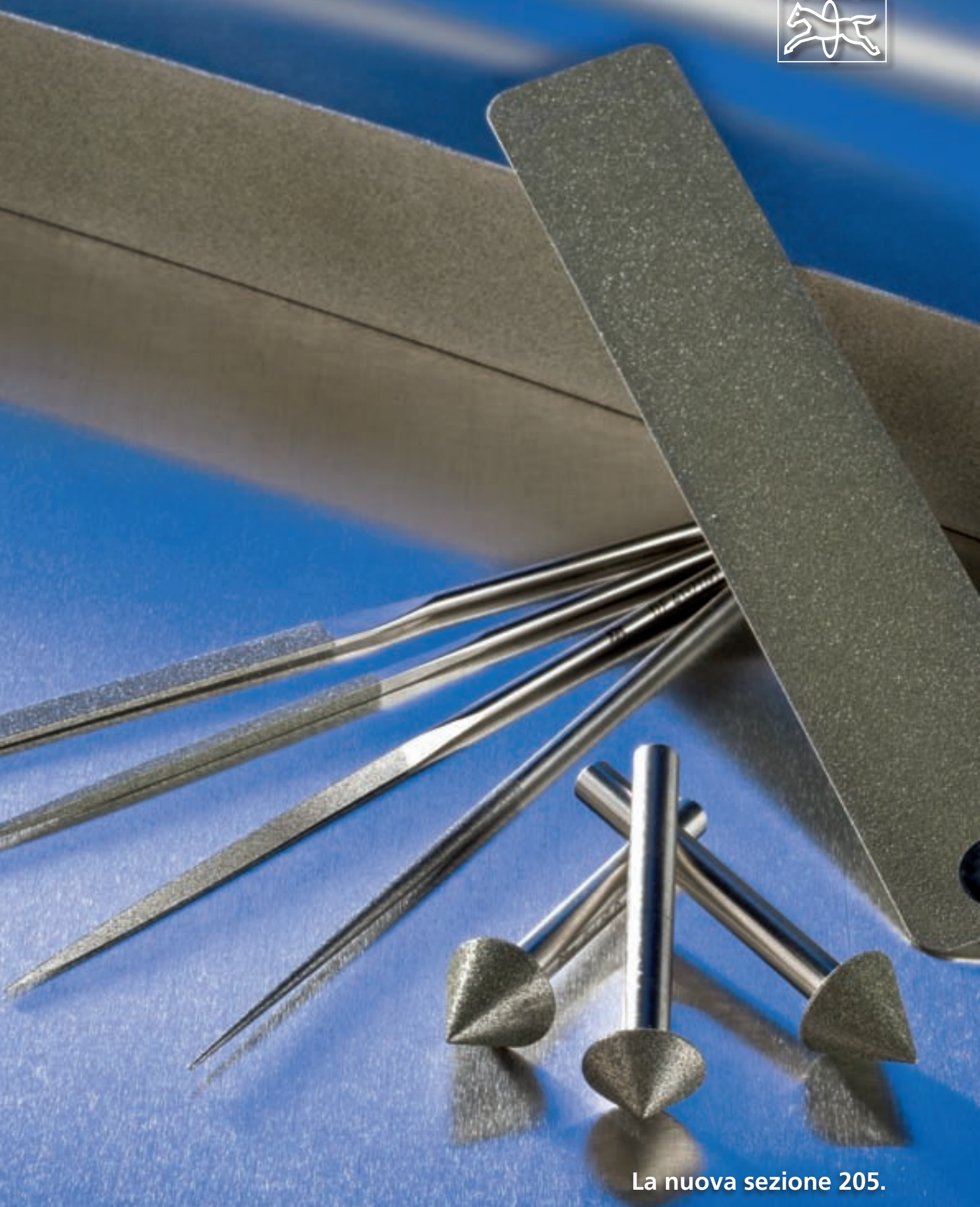
Conformazione flessibile: lamierino diamantato

Il nuovo lamierino diamantato risolve **molti problemi**. Laddove un utensile diamantato rigido non può essere utilizzato, il lamierino diamantato viene in aiuto.

Maggiori informazioni: Sezione 205, Pagina 17.

Nuove forme di Mole con Gambo tipo SK

L'attuale gamma di mole con gambo diamantata forma SK è stata ampliata con utensili nuovi e di **dimensioni maggiori**. Con questi nuovi utensili si possono lavorare per es. I fori di passaggio di grosso diametro.

Maggiori informazioni: Sezione 205, Pagina 21.

PFERD
La nuova sezione 205.

Sezione 206 – Dischi da sbavatura e taglio.

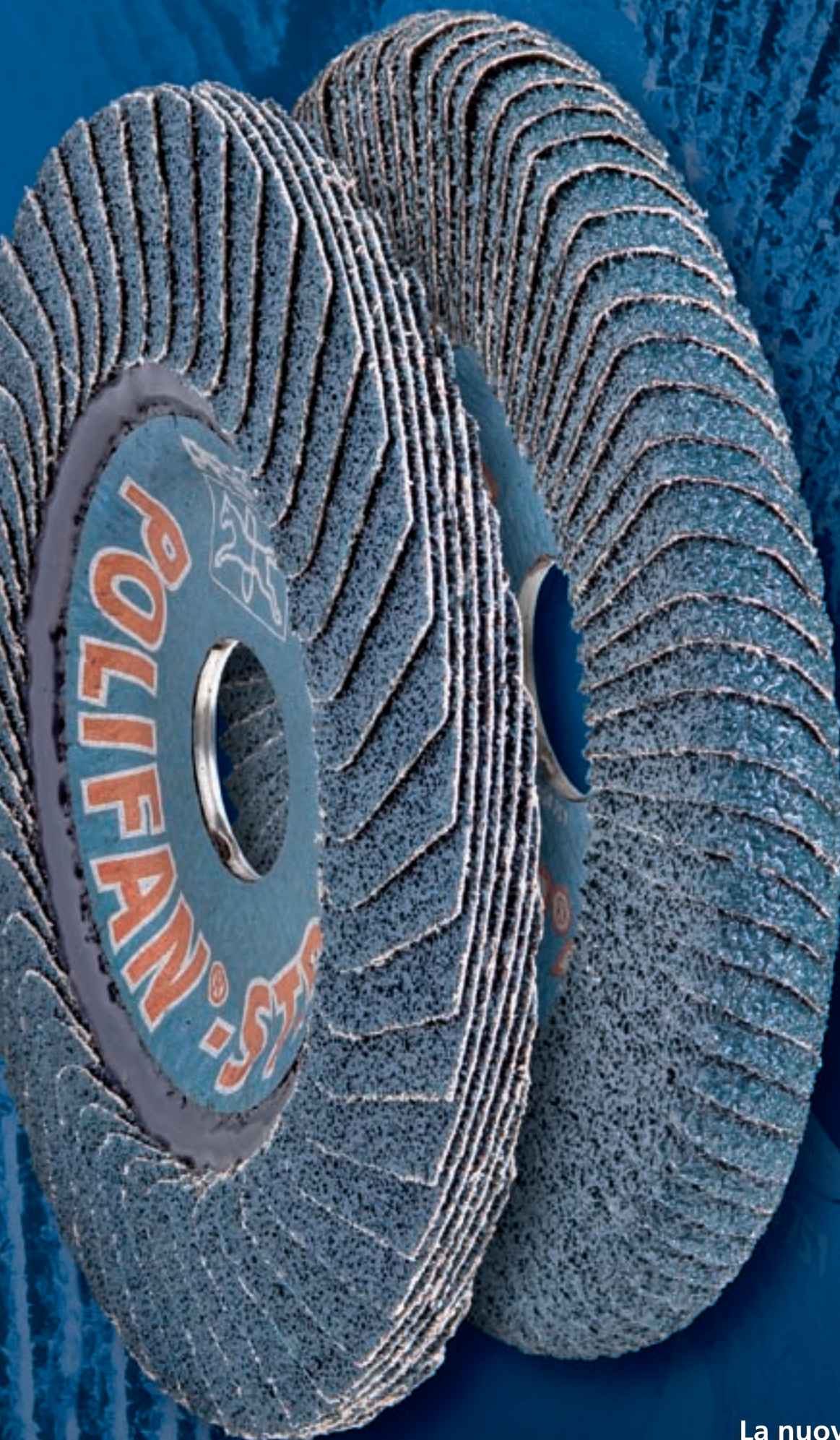
Nella nuova Sezione 206 le due grandi Innovazioni PFERD – POLIFAN®-STRONG e POLIFAN®-CURVE – si ergono al di sopra degli oltre 100 nuovi articoli per la sbavatura ed il taglio.

Aggressivo, di lunga durata, estremamente produttivo ed efficace: POLIFAN®-STRONG

Col nuovo disco lamellare POLIFAN®-STRONG, PFERD pone una pietra miliare nel campo della smerigliatura dell'acciaio. E' un utensile di lunga durata, aggressivo fino all'ultimo granulo abrasivo e eccezionale per la grande quantità di materiale asportato per unità di tempo. Per questi motivi è eccezionalmente produttivo.

L'"unico" per la lavorazione di saldature in gola: POLIFAN®-CURVE

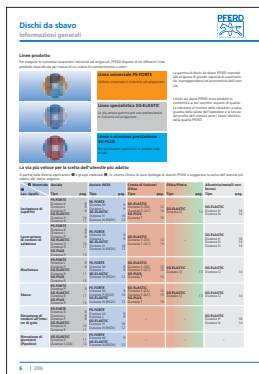
Il disco lamellare POLIFAN®-CURVE è una vera rivoluzione. La straordinaria costruzione radiale del disco offre, attraverso una speciale disposizione delle lamelle abrasive, vantaggi eccezionali e molto apprezzati nella lavorazione in gola di saldature.

Maggiori informazioni: Sezione 206, Pagina 29 e 32.

PFERD
POLIFAN®-STR
La nuova sezione 206.

Punti salienti della Sezione 206.

Anche nella rielaborazione della Sezione 206 si è favorito il criterio della massima facilità di navigazione e di ricerca e scelta dell'utensile più adatto.

Queste pagine di navigazione sono riferite e collegate ai seguenti gruppi di utensili:

PFERD
Dischi da sbavo
Informazioni generali

- Dischi da sbavo,
- Dischi lamellari POLIFAN®,
- Dischi da taglio,
- Dischi da taglio diamantati.

PFERD
Dischi da taglio e da sbavo
La via più veloce per la scelta dell'utensile più adatto

Novità nel programma PFERD.

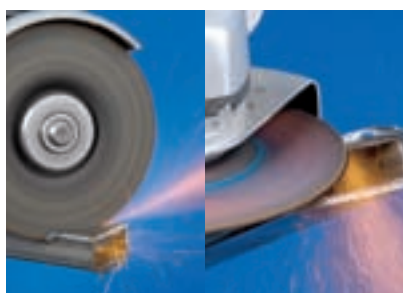
Mole da sbavo per Alluminio/ Metalli Non Ferrosi/NE

Una novità è la **durezza O** (media durezza) per la lavorazione di Alluminio e Metalli non ferrosi/NE duri e compatti. La durezza O si distingue per l'eccezionale facilità di taglio e non si intasa neanche con materiali forgiati.

Maggiori informazioni: Sezione 206, Pagina 14.

Nuovo disco da smerigliatura flessibile „FD"

I dischi da smerigliatura flessibili nella **durezza H** (moto tenera) sono una novità. Questi dischi consentono di lavorare in maniera molto confortevole ed una sbavatura leggera esercitando poca pressione sul materiale. Questi dischi sono indicati per Acciaio, Acciaio Inox, Alluminio e Metalli Non Ferrosi/NE.

Maggiori informazioni: Sezione 206, Pagina 16.

Il disco combinato: DUODISC

Il nuovo disco da taglio DUODISC è adatto ad operazioni di taglio veloce e confortevole ed allo stesso tempo è sufficientemente robusto da garantire un a buona stabilità laterale in operazioni di sbavatura leggera. Risponde alle normative EN 12413:2007 (Form 27).

Maggiori informazioni: Sezione 206, Pagina 10.

Nuovi dischi lamellari POLIFAN®

SG-ELASTIC – Serie professionale di grande prestazione

Il disco lamellare **POLIFAN® SG CO**, grazie ad un eccezionale materiale ceramico, risolve molti problemi applicativi su acciai molto legati, leghe di Titanio e Nickel.

Maggiori informazioni: Sezione 206, Pagina 28.

SGP – Linea professionale speciale a massime prestazioni

La costruzione brevettata del disco lamellare **POLIFAN®-STRONG** apre un'intera nuova dimensione nel campo della smerigliatura dell'acciaio. Attraverso una eccezionalmente costante aggressività, fino all'ultimo granulo presente sulla lamella, permette di ottenere una grande quantità di materiale asportato.

Maggiori informazioni: Sezione 206, Pagina 29.

POLIFAN®-CURVE è uno straordinario utensile, unico per la lavorazione delle saldature in gola. Grazie alla sua costruzione radiale le saldature nelle gole sono sbavate con precisione e senza modificarne la geometria. La sua aggressività e l'eccezionale durata consentono grandi risparmi nei costi di lavorazione.

Maggiori informazioni: Sezione 206, Pagina 32.

Nuovi dischi da taglio per Alluminio

All'interno delle linea SG specialistica ad alte prestazioni PFERD ha ampliato, con dischi di **durezza N**, la gamma di utensili per la lavorazione dell'Alluminio e Metalli Non Ferrosi/NE. Questi dischi si caratterizzano soprattutto per essere in grado di evitare l'impastamento nel processo di taglio.

Maggiori informazioni: Sezione 206, Pagina 43.

Nuovi dischi da taglio diamantati

Il programma PFERD di dischi da taglio diamantati è stato rielaborato completamente. I nuovi inserimenti di prodotto sono: SGP-FAST un disco che risolve **molti problemi** – adatto per tagli che devono essere eseguiti velocemente e: SGP-WHISPER-PLUS disco diamantato a bassa rumorosità e ridotte vibrazioni.

Maggiori informazioni: Sezione 206, Pagina 50.

Sezione 207 – Dischi da taglio per uso stazionario.

Finora i dischi da taglio stazionario hanno fatto parte della Sezione 206. Tuttavia, in considerazione del fatto che il programma di dischi stazionari è stato ampliato e del fatto che l'applicazione e l'utilizzo di tali dischi è molto specifico, si è deciso di creare una sezione separata che racchiuda solo tali Utensili. Questa Sezione è la: 207.

Ampliamento del programma CHOP- e HEAVY DUTY

Nel gruppo dei prodotti CHOP e HEAVY DUTY sono stati inseriti **articoli nuovi, in dimensioni finora mancanti**. In tal modo potremo presentare meglio entrambe le linee di prodotto al nostro mercato di riferimento.

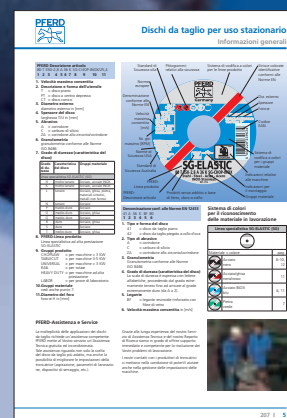
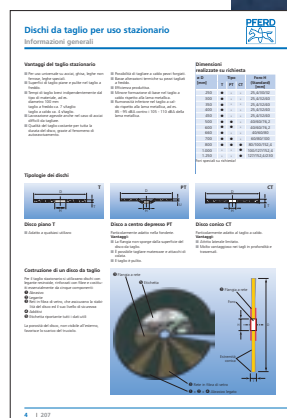
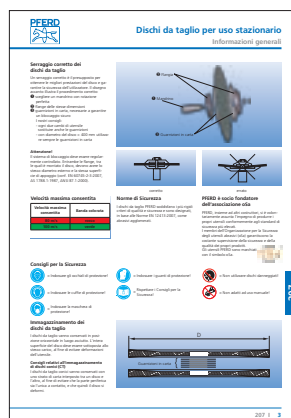
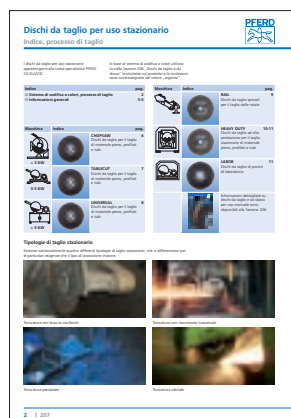
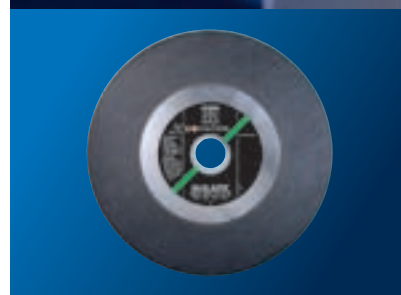
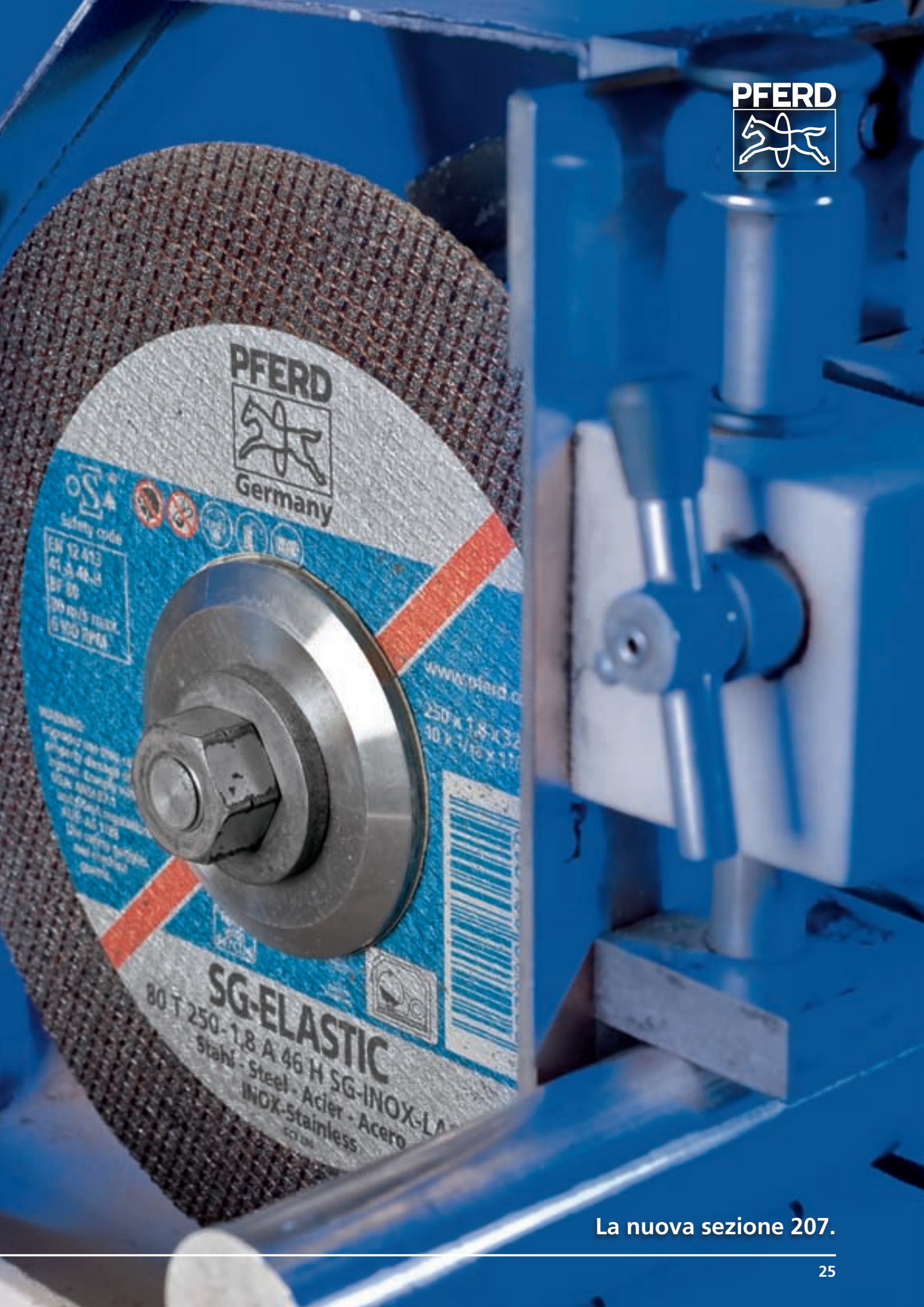
Nuovi articoli LABOR

Nel programma PFERD sono presenti i nuovi articoli della serie **LABOR**. Questi articoli sono stati sviluppati specificamente per impiego nei laboratori di prova metallografici e sono utilizzabili esclusivamente su macchine stazionarie di precisione.

Disco da taglio con Ghiera metallica centrale

Il disco da taglio brevettato con ghiera metallica centrale si caratterizza per un corpo centrale di acciaio che non contiene materiale abrasivo. Questo utensile presenta i seguenti **vantaggi**:

- La ghiera centrale metallica rende possibile l'utilizzo di flange più piccole.
- La ghiera metallica aumenta la stabilità laterale del disco da taglio.
- La ghiera metallica centrale priva di abrasivo ne consente lo smaltimento a fine vita senza costi aggiuntivi.

Maggiori informazioni: Sezione 207.

PFERD

La nuova sezione 207.

Sezione 208 – Spazzole tecniche.

La sezione 208 contiene più di 200 nuove spazzole. L'ampliamento della sezione abbraccia tutti i tipi di spazzole: dalle spazzole a pennello alle spazzole a disco, quelle a tazza e quelle coniche sino alle spazzole a mano.

L'intero programma delle spazzole è stato riordinato in:

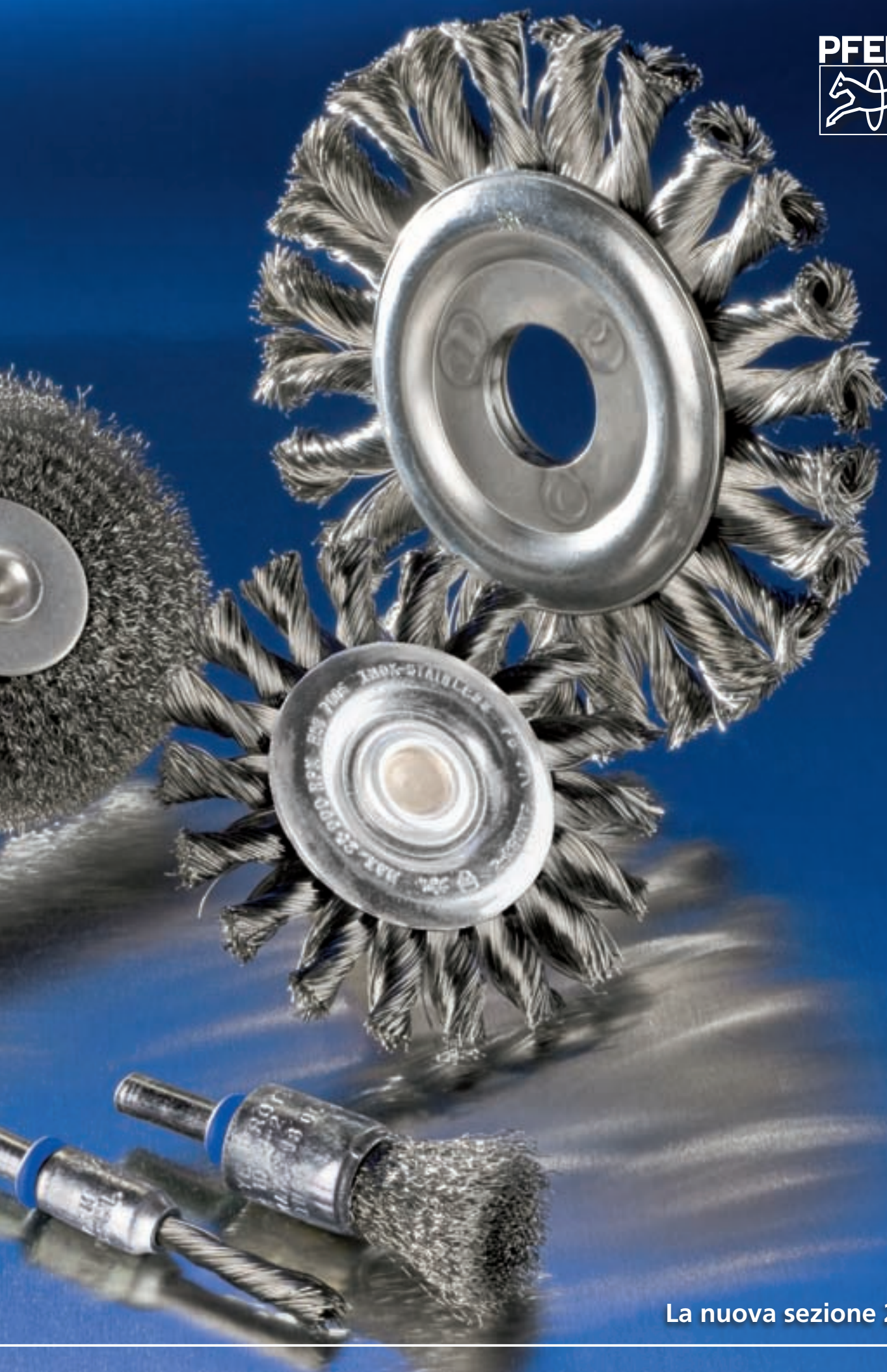
- Spazzole SG – linea a alte prestazioni e
- Spazzola SGP – linea speciale a massime prestazioni

Questa nuova classificazione Vi consentirà di scegliere l'utensile ottimale per le vostre necessità.

Spazzole : INOX-TOTAL

Tra tutte le novità della sezione 208 emergono le spazzole denominate "INOX-TOTAL". Questa linea rappresenta una soluzione al problema della corrosione. A differenza delle normali spazzole "INOX" tutti le parti degli utensili "INOX-TOTAL" sono prodotti in Acciaio INOX di qualità 1.4310(V2A). Per questo motivo queste spazzole sono adatte ad essere utilizzate in ambienti molto critici come per esempio nell'industria chimica, nella costruzione di impianti, nell'industria alimentare o nucleare.

Le spazzole "INOX-TOTAL" sono disponibili nella versione a pennello (a filo ritorto e non), nelle spazzole a disco con gambo (a filo ritorto e non) e nella versione Pipeline (COMBITWIST®).

Maggiori informazioni: Sezione 208.

La nuova sezione 208.

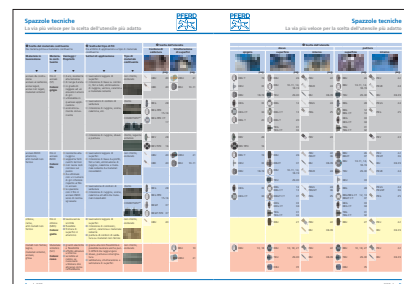
Punti salienti della Sezione 208.

La sezione 208 presenta all'inizio la tabella di aiuto alla navigazione "il percorso più veloce per la scelta dell'utensile ottimale". L'utilizzatore è guidato dal materiale da lavorare e dalle sue caratteristiche verso la selezione degli utensili più indicati per l'applicazione prescelta.

Le istruzioni specifiche per lavorare l'acciaio INOX devono rispondere alle seguenti domande:

- Al fine di evitare problemi di corrosione, quali precauzioni bisogna osservare nell'utilizzo delle spazzole?
- Quali utensili sono indicati per lavorare l'acciaio INOX?
- Che tipo di filo metallico è disponibile nella gamma PFERD?

Nel programma spazzole abbiamo inoltre integrato le spazzole SB che erano precedentemente presentate separatamente. Tutti gli articoli sono forniti in imballi da 1 pezzo, pronto per la vendita. Solamente le spazzole con gambo sono ancora disponibili nella confezione da 10 pezzi.

Maggiori informazioni: Sezione 208, Pagina 9.

Novità nel programma PFERD.

Novità nella linea SG

Sono nuove nel programma PFERD le **spazzole a disco per smerigliatrice angolare** (con filo non ritorto) adatte per lavori di spazzolatura di media difficoltà, per es. rimozione di bruciature e ruggine.

Maggiori informazioni: Sezione 208, Pagina 14.

Nella versione "LIT" sono disponibili per impiego su macchine stazionarie **Spazzole a disco RBU** (con foro, filo non ritorto) con filo pareggiato ed attorcigliato a trefolo. Per tali motivi queste spazzole sono adatte per applicazioni pesanti di spazzolatura come ad esempio su angoli vivi e spigolosi.

Maggiori informazioni: Sezione 208, Pagina 18.

Spazzole a disco con gambo (filo non ritorto) sono ora disponibili anche in forme molto strette per poter essere utilizzate per lavorazioni in spazi difficilmente accessibili e per lavori di precisione in punti specifici.

Maggiori informazioni: Sezione 208, Pagina 26.

Novità nella linea SGP – a massime prestazioni

Le spazzole "**INOX-TOTAL**", della linea SGP a massime prestazioni, sono nuove nella sezione 208. In queste spazzole tutti i componenti sono prodotti in acciaio INOX e non soltanto la spazzola vera e propria.

Sono prodotte in acciaio INOX, tipo 1.4310 (V2A). Ciò consente una protezione dalla corrosione molto affidabile sul pezzo da lavorare. Le spazzole in "INOX-TOTAL" sono presentate nelle forme più comunemente utilizzate.

Maggiori informazioni: Sezione 208, Pagina 36.

Le **spazzole a PIATTO** sono disponibili in materiale SIC e sono utilizzate per lavorazioni di superfici o sbavo su macchine stazionarie. PFERD presenta le spazzole a PIATTO in diverse granulometrie.

Maggiori informazioni: Sezione 208, Pagina 35.

Spazzole a tazza con foro filettato

Spazzole a tazza con foro filettato, filo ritorto

TBG CT = Spazzole a tazza, filo ritorto, Tipo COMBITWIST®

Particolarmente indicate per la spazzolatura pesante di grandi superfici, per lo sbavo, la pulitura e la rimozione della ruggine.

Sono spazzole molto aggressive.

Vantaggi dei trefoli COMBITWIST®:
- Lavorazione senza colpi anche in angoli e spigoli.
- Nessun contraccolpo nell'utilizzo negli angoli.
- Maggiore durata.
- Maggiore capacità di asportazione.
- Minore torsione dei trefoli durante l'utilizzo.

Consigli per l'uso:
Utilizzo migliore con smerigliatrici angolari potenti.

Esempio di ordine:
EAN 4007220**806692**
TBG 65/M14 CT ST 0,35 SGP

Filo in acciaio – COMBITWIST®-mazzetto ritorto, linea a massima prestazione SGP

Descrizione articolo	EAN 4007220	Diametro dei fili d_1 [mm]	N° trecce	Spazz. ø d_1 [mm]	Lungh. fili l_2 [mm]	Filettatura d_2	N° giri consigliato [min⁻¹]	N° giri max. [min⁻¹]		kg
senza anello di supporto										
TBG 65/M14 CT ST 0,35 SGP	806692	0,35	18	65	22	M14x2	6.300 - 12.500	12.500	1	0,289
TBG 65/M14 CT ST 0,50 SGP	806708	0,50	18	65	22	M14x2	6.300 - 12.500	12.500	1	0,289
TBG 80/M14 CT ST 0,50 SGP	806715	0,50	20	80	20	M14x2	5.000 - 10.000	10.000	1	0,425
TBG 100/M14 CT ST 0,50 SGP	806722	0,50	24	100	25	M14x2	4.500 - 9.000	9.000	1	0,720

Filo in acciaio INOX – COMBITWIST®-mazzetto ritorto, linea a massima prestazione SGP
Tutte le spazzole INOX sono ingrassate.

Descrizione articolo	EAN 4007220	Diametro dei fili d_1 [mm]	N° trecce	Spazz. ø d_1 [mm]	Lungh. fili l_2 [mm]	Filettatura d_2	N° giri consigliato [min⁻¹]	N° giri max. [min⁻¹]		kg
senza anello di supporto										
TBG 65/M14 CT INOX 0,35 SGP	806739	0,35	18	65	22	M14x2	5.000 - 12.500	12.500	1	0,289
TBG 65/M14 CT INOX 0,50 SGP	806746	0,50	18	65	22	M14x2	5.000 - 12.500	12.500	1	0,289
TBG 80/M14 CT INOX 0,35 SGP	806753	0,35	20	80	20	M14x2	4.000 - 10.000	10.000	1	0,425
TBG 100/M14 CT INOX 0,35 SGP	806760	0,35	24	100	25	M14x2	3.600 - 9.000	9.000	1	0,720

32 I 208

L'Intreccio **COMBITWIST®** è ora disponibile anche per le spazzole a tazza con foro filettato senza anello di contenimento (filo ritorto). Questa spazzola molto aggressiva è adatta in maniera eccellente per applicazioni pesanti di spianatura come ad es. rimozione di ruggine e pulitura.

Maggiori informazioni: Sezione 208, Pagina 32.

Sezione 209 – Macchine.

La sezione 209 si presenta fondamentalmente rinnovata. In aggiunta alle macchine pneumatiche, elettriche ed ad albero flessibile si trovano ora anche i prodotti di protezione individuale (DPI).

La disposizione delle pagine è stata completamente ripensata. In ogni pagina si trovano ora oltre le macchine, anche gli accessori e gli utensili più indicati.

Piccola e potente

Un punto focale della sezione 209 è la Mini Mammut elettronica MMEW 11/120, la sorella più piccola della già conosciuta Mammut Elettronica. Si distingue per la sua versatilità, le sue dimensioni contenute, il buon numero di giri e le sue prestazioni' adatta per lavori di fresatura, abrasione, lucidatura, specificamente con utensili di piccole dimensioni come ad es. nelle lavorazioni di stampi.

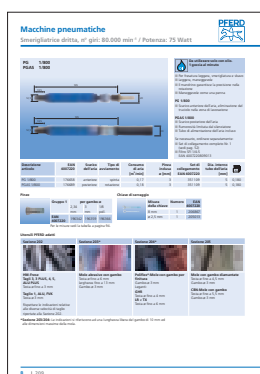
Maggiori informazioni: Sezione 209, Pagina 71.

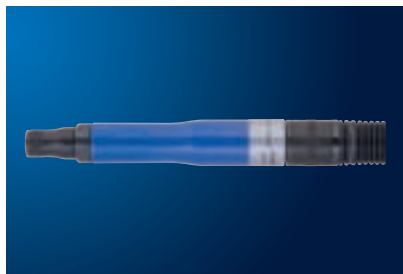
La nuova sezione 209.

Punti salienti della Sezione 209.

Macchine per utensili
Confronto tra i sistemi delle macchine

Per lavorare in modo produttivo ed efficiente è necessario scegliere l'utensile ottimale. Solo dopo può essere decisa quale macchina è più adatta. Queste sono le parole introduttive della pagina "Il percorso più breve per la scelta dell'utensile ottimale". Le pagine introduttive della sezione 209 presentano, in modo facile per l'utilizzatore, gli alberi decisionali disponibili. Il confronto tra le diverse tipologie di macchine semplifica e facilita la selezione della macchina più adatta.

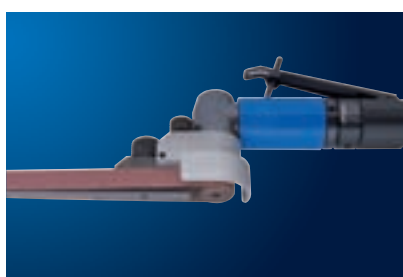
Macchine pneumatiche
Smerigliatrice dritta, n° giri: 80.000 min-1 / Potenza: 75 Watt

Le macchine sono presentate in modo totalmente rielaborato ed essenzialmente orientato all'applicazione: in una visione d'insieme vengono rappresentate non solo le macchine bensì gli accessori e gli utensili più indicati.

Novità nel programma PFERD.

Nuove macchine pneumatiche

La **smerigliatrice diritta PGAS 1/600** (60.000 min^{-1}, 110 Watt) è leggera e maneggevole. Grazie alla presenza del mandrino che garantisce una rotazione precisa, questa macchina risulta ideale per eseguire fresature leggere, smerigliature leggere e lavori di incisione, specialmente per utensili di piccolo diametro.

Maggiori informazioni: Sezione 209, Pagina 11.

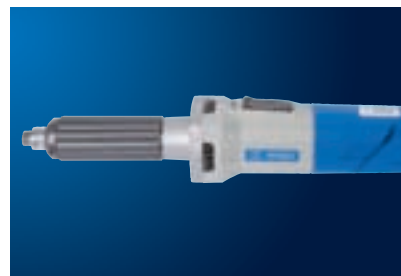
La **smerigliatrice angolare PG 3/210 DH** (21.000 min^{-1}, 220 Watt) è molto indicata per lavori di fresatura e smerigliatura leggera. Inoltre è facile da maneggiare. Le vibrazioni sono molto ridotte a protezione dell'operatore, dell'utensile e della macchina stessa.

Maggiori informazioni: Sezione 209, Pagina 20.

La **smerigliatrice a nastro PBS 3/200 DH 99** (21 m/s) è una macchina leggera ed ergonomica , ideata anche per utilizzo con una sola mano. Grazie al braccio estensibile intercambiabile e stretto, è indicata per la lavorazione di fori passanti e cavità e gole.

Maggiori informazioni: Sezione 209, Pagina 45.

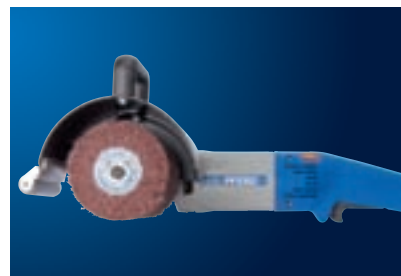
Nuove macchine elettriche

La **smerigliatrice elettrica diritta UGER 11/330 SI** (33.000 min^{-1}, 1.050 Watt) è una macchina ad alte prestazioni con regolazione elettronica del numero di giri. E' indicata specialmente per impieghi con Frese metallo duro e mole con gambo. Grazie inoltre al lungo mandrino la macchina risulta molto facile da controllare nella lavorazione del pezzo.

Maggiori informazioni: Sezione 209, Pagina 55.

La **smerigliatrice angolare elettrica UWER 15/100 SI** (10.000 min^{-1}, 1.530 Watt) si distingue per le sue alte prestazioni così come per la stabilità del numero di giri operata attraverso la regolazione elettronica. Tale regolazione progressiva la rende utilizzabile in molte applicazioni.

Maggiori informazioni: Sezione 209, Pagina 61.

Per l'utilizzo di utensili a rullo è stata ideata la nuova **smerigliatrice elettrica angolare UWER 15/40 SI D19** (3.500 min^{-1}, 1.530 Watt). Grazie al dispositivo elettronico di regolazione del numero di giri, questo rimane costante anche sotto forti sollecitazioni. E' disponibile anche in una comoda valigetta – FR-W 100100 UWER 15/40 230 V.

Maggiori informazioni: Sezione 209, Pagina 62. Walzen-Set: Sezione 204, Pagina 65.

„Mini-Mammut"

La nuova **Mini-Mammut Electronic MMEW 11/120** (850-12.000 min^{-1}, 1.100 Watt) riprende le caratteristiche della Mammut Electronic ME 22/150. Le dimensioni ed il peso ridotto ne fanno una macchina molto flessibile. Indicata nelle operazioni di fresatura, molatura e lucidatura, specie nella costruzione di stampi ed utensili.

Maggiori informazioni: Sezione 209, Pagina 71.

Dispositivi di protezione individuale

Con la denominazione di "Dispositivi per la protezione individuale" PFERD ha incluso prodotti per la protezione di alta qualità. Una grande innovazione è rappresentata dai guanti **SensoGrip**: sono caratterizzati da cuscinetti in viscosa elastica all'interno della mano che riducono le vibrazioni del 30% e che consentono ai guanti di essere indossati per lungo tempo dall'operatore.

Maggiori informazioni: Sezione 209, Pagina 98 und 99.

Novità nella gamma di utensili PFERD 2006-2009

Sezione		Manuale degli utensili 21 Pagina	Listino Prezzi 2010 Pagina
201	Astuccio plastico Lime per meccanica, Imballo in cartoncino	10	13
	Raspa per Maniscalchi	29	18
	Manico a serraggio rapido	50	25
	Sbavatore a mano	52	26
202	Valigette/Set frese in metallo duro	17-18	33
	Mini Frese in metallo Duro, Lunghezza gambo 75 mm	20-22	33-34
	Frese in matallo duro rivestite HICOAT® – Taglio ALU	28-29	35
	Frese in metallo duro per applicazioni pesanti	31-34	35
	Mini Frese in metallo duro – Taglio ALU	36-37	36
	Frese in metallo duro, forme standard – Taglio ALU	36-38	36
	Frese in metallo duro per GFK/CFK	40	36
	Svasatori (Allargafori) a scalino HSS-rivestite HICOAT®	55	39
	Seghe a tazza HSS	57-58	39-40
	Prolunghe per seghe a tazza	60	40
	Valigetta/set di seghe a tazza per riparazione	61	40
203	Mole con gambo per Fonderie	21, 39-40	52, 56
	Mole con gambo per costruzione motori e Turbine	28-29	53-54
	Segmenti abrasivi	43	57
204	Dischi fibrati COMBICLICK®	8-9	61-62
	Utensili abrasivi COMBIDISC®	17-27	64-70
	Dischetti diamantati COMBIDISC®	23	68
	Spazzole COMBIDISC®	23	68
	Nastri corti CO-COOL	35	75-76
	Utensili diamantati flessibili	40, 43, 45	80, 82-83
	Anelli abrasivi Z	46	84
	Anelli abrasivi CO-COOL	47	85
	POLIROLL® CO-COOL	50	86
	Dischi lamellari in CO-COOL	61	92
	Ruote lamellari per smerigliatrice angolare	65	94
	Rulli lamellari	65	94
	Valigetta /Set assortimento rulli con macchina	65	94
	Utensili POLIFLAP®	66	94
	Utensili POLIFLAP®-Set con macchina	67	94
	Mole con gambo POLINOX®	71-73	95-96
	Dischi a lamelle POLIVLIES®	80	98
	Nastro per mascheramenti	81	99
	Poliflex®-Utensili per marmorizzazione	101-102	103-104
	Dischi in panno	108	106
205	Lime ad ago diamantate	13	111-112
	Lamierino flessibile diamantato	17	113
	Mole con gambo diamantato, Forma SK	21	115
206	**Mole da sbavatura – Linea specialistica SG-ELASTIC**		
	Disco combinato DUODISC	10	121
	Mole da sbavo – Linea PS-FORTE		
	Mole O SG-ALU	14	122
	Mole da sbavo flessibili FD	16	122
	POLIFAN®-Dischi lamellari– Linea specialistica SG-ELASTIC		
	Dischi SG ZIRKON-COMPACT	25	124
	Dischi SG ZA	26	124-125
	Dischi SG CO	28	125
	POLIFAN®-Dischi lamellari – Linea a massima prestazione SGP		
	Dischi SGP ZIRKON-STRONG	29	125
	Dischi SGP ZIRKON-POWER	30	125
	Dischi SGP CO-COOL	31	126
	Dischi SGP ZIRKON-CURVE	32	126
	Dischi da taglio per impiego manuale – Linea specialistica SG		
	Dischi N SG-ALU	43	129
	Nuovi dischi da taglio diamantati	52-55	131-132

PFERD in tutto il mondo. Ed in ogni angolo.

PFERD

Germania

August Rüggeberg
GmbH & Co. KG
PFERD-Werkzeuge
Hauptstraße 13
51709 Marienheide
Tel. + 49 (0) 22 64 - 90
Fax + 49 (0) 22 64 - 9400
www.pferd.com

Vendite - Germania
vertrieb-deutschland@pferd.com

Vendite - Europa
sales-europe@pferd.com

Vendite - Internazionale
sales-international@pferd.com

Australia

PFERD-Australia (Pty.) Ltd.
1-3 Conifer Crescent
Dingley, Vic. 3172
Tel. + 61 - 3 - 95 58 11 77
Fax + 61 - 3 - 95 58 15 07
www.pferd.com.au

Austria

PFERD-Rüggeberg GmbH
Prinz-Eugen-Straße 17
4020 Linz
Tel. + 43 - 7 32 - 79 64 11-0
Fax + 43 - 7 32 - 79 64 22
www.pferd-rueggeberg.at

Belgio

bvba PFERD-Rüggeberg sprl
Waterranonkelstraat 2 a
Rue de la Grenouillette
1130 Brussel - Bruxelles
Tel. + 32 - 2 - 2 47 05 90
Fax + 32 - 2 - 2 16 30 54
www.pferd.be

Brasile

PFERD-Rüggeberg do Brasil Ltda.
BR 277 no. 4.654 km 2 - CIC
82305-200 Curitiba - PR
Tel. + 55 - 41 - 30 71 82 22
Fax + 55 - 41 - 30 71 82 00
www.pferd.com.br

Canada

PFERD of Canada
5570 McAdam Rd.
Mississauga, Ontario L4Z 1P1
Tel. + 1 - 905 - 501 - 1555
Fax + 1 - 905 - 501 - 1554
www.pferdcanada.ca

Cina

PFERD-Tools – Shanghai Office
Kong Jiang Road No. 1688
Wei Bai Xin Bldg
6th, Floor, Room 608
Yang Pu District
200092 Shanghai/China
Tel. + 86 - 21 - 51 15 70 99
Fax + 86 - 21 - 51 15 70 66
www.pferd.cn

Francia

PFERD-Rüggeberg France S.A.R.L.
Zone d'Activités Economiques
2, Avenue de la Concorde
Ernolsheim-sur-Bruche
67129 Molsheim Cédex
Tel. + 33 - 3 88 - 49 72 50
Fax + 33 - 3 88 - 38 70 17
www.pferd.fr

Gran Bretagna

PFERD LTD.
4 Westleigh Hall, Wakefield Road
Denby Dale
West Yorkshire HD8 8QJ
Tel. + 44 - 14 84 - 86 61 49
Fax + 44 - 14 84 - 86 59 38
www.pferd.ltd.uk

Italia

PFERD-Italia s.r.l.
Via G. Di Vittorio 33/7-9
20068 Peschiera Borromeo (MI)
Tel. + 39 - 02 - 55 30 24 86
Fax + 39 - 02 - 55 30 25 18
www.pferd.it

Messico

PFERD-FANDELI S.A. de C.V.
Edo. de México
Av. Presidente Juárez, 225
Col. San Jerónimo Tepetlacalco
54090 Tlalnepantla
Tel. + 52 - 55 - 53 66 - 14 00
Fax + 52 - 55 - 53 66 - 14 44
www.pferd-fandeli.com.mx

Olanda

PFERD-Rüggeberg B.V.
Hekven 15 bis., Postbus 2070
4824 AD/4800 CB Breda
Tel. + 31 - 76 - 5 93 70 90
Fax + 31 - 76 - 5 42 10 33
www.pferd.nl

Polonia

PFERD-VSM Sp.z o.o.
ul. Polna 1A
62-025 Kostrzyn Wlkp.
Tel. + 48 - 61 - 8 97 04 80
Fax + 48 - 61 - 8 97 04 90
www.pferdvsm.pl

Singapore

PFERD-Asia Pacific Pte. Ltd.
808, French Road
#03-179, Kitchener Complex
Singapur 200808
Tel. + 65 - 62 96 53 93
Fax + 65 - 62 96 43 83
www.pferd.com

Spagna

PFERD-Rüggeberg S.A.
C/Júndiz, 18
Pol. Ind. Júndiz
01015 Vitoria-Gasteiz
Tel. + 34 - 9 45 - 18 44 00
Fax + 34 - 9 45 - 18 44 18
www.pferd.es

Sudafrica

PFERD-South Africa (Pty.) Ltd.
32 Derrick Road
P.O. Box 588
Kempton Park, 1620
Spartan, Kempton Park
Tel. + 27 - 11 - 2 30 40 00
Fax + 27 - 11 - 3 94 12 32
www.pferd.co.za

Svezia

PFERD-VSM AB
Dalénum 37
Dalénum Hus 224
181 70 Lidingö
Tel. + 46 - 8 - 564 72 300
Fax + 46 - 8 - 564 72 301
www.pferd-vsm.se

Svizzera

PFERD-VITEX (Schweiz) AG
Werkzeuge und Schleifmittel
Zürichstrasse 38b
Postfach 22
8306 Brüttisellen
Tel. + 41 - 44 - 805 28 28
Fax + 41 - 44 - 805 28 00
www.pferd-vitex.ch

Turchia

PFERD Asindirici Takimlar Ltd. Sti.
Aydintepe Mah.
Sahilyolu Cad. 25 - 7/D
34959 Tuzla Istanbul
Tel: +90 - 216 494 03 00
Fax: +90 - 216 494 22 11
www.pferd.com

USA

PFERD INC.
PFERD Milwaukee Brush Co.
30 Jytek Drive
Leominster, MA 01453
Tel. + 1 - 978 - 8 40 - 64 20
Fax + 1 - 978 - 8 40 - 64 21
www.pferdusa.com

11/2009

816 445

4007220 605646

www.pferd.com · info@pferd.com